



# Sonja

---

Chemie

Promotion

---



Sonja hat eine Telefonnummer hinterlegt.



Sonja hat eine E-Mail-Adresse hinterlegt

Sonja hat einen Skype-Namen angegeben.

**Ich möchte einen Beitrag für die Menschheit zu leisten. Dinge erfinden und herstellen, die Menschen helfen und nützlich sind. Die globale Erwärmung aufhalten und zukünftigen Generationen ein gutes Leben auf unserem Planeten ermöglichen.**

„Ich habe schon immer mit Haushaltsmaterialien, in der Küche oder draußen experimentiert. Wer neugierig ist und wissen möchte, warum Dinge so sind, wie sie sind, der ist in der Chemie richtig!“

Der Zeitaufwand ist im Vergleich zu vielen anderen Studiengängen sehr hoch. Durch die Laborarbeit hat man auch viel Anwesenheitspflicht, das war manchmal eine Belastung für das Privatleben.

**MigraMentor2.0**  
[migramentor.hu-berlin.de](mailto:migramentor.hu-berlin.de)  
[migramentor2@hu-berlin.de](mailto:migramentor2@hu-berlin.de)

**Club Lise**  
[club-lise.de](http://club-lise.de)  
[club-lise@hu-berlin.de](mailto:club-lise@hu-berlin.de)

**Schüler\*innengesellschaft**  
[pse-biwi@hu-berlin.de](mailto:pse-biwi@hu-berlin.de)



---

## Das sagt Sonja zu euren Fragen:

### 1. Was studierst du (Fach, Bachelor/ Master, Lehramt, Uni)? In welchem Semester bist du jeweils?

Chemie, Doktorarbeit im 2. Jahr an der HU

Bachelor und Master habe ich an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg gemacht.

### 2. Welche Fächer/ Hobbies/ ... haben dir in der Schulzeit Spaß gemacht? Inwiefern haben diese etwas mit deinem Studium zu tun?

Fächer: natürlich Chemie und auch Physik und Mathe, in BaWü, wo ich zu Schule ging, gab es auch ein Fach namens NwT (Naturwissenschaft und Technik)

Interessen/Hobbies:

Kochen! Das hat erstaunlich viel mit Chemie zu tun. Wenn wir im Labor neue Moleküle synthetisieren, nennen wir das umgangssprachlich sogar "kochen". Man muss ein bisschen genauer abwägen und darf den Löffel nicht ablecken, aber ansonsten ist es erstaunlich ähnlich. Gerade Backen beinhaltet sehr viele chemische Vorgänge, das ist schon spannend. Aber man muss nicht zwangsläufig eine gute Köchin sein, um auch eine gute Chemikerin zu werden.

Meine anderen Interessen und Hobbies haben nichts mit Chemie zu tun (außer, dass Zaubertränke natürlich das beste Fach in Hogwarts ist!) und auch bei meinen Kommilitonen haben sich keine spezifischen Hobbies herauskristallisiert, die ein Chemiestudium begünstigen.

### 3. Gibt es Schulfächer, in denen man gut sein sollte/ muss, um das Studium zu schaffen? Wenn ja, welche?

Chemie: es wäre natürlich schon gut, ein Interesse für Chemie mitzubringen, wenn man es studieren möchte. Das Studium ist hart, daher braucht man eine große Motivation, um es abzuschließen. Die Noten spielen eine eher untergeordnete Rolle, da man im Studium wieder bei Null beginnt und somit die Chance hat, Dinge, die man in der Schule vielleicht nicht verstanden oder behandelt hat, trotzdem zu verstehen.

Physik und Mathe: es ist vorteilhaft, wenn man analytisch denken kann und Sachverhalte logisch bearbeiten kann. Gerade in den ersten Semestern gibt es auch Mathe- und Physikvorlesungen, in denen sich vieles aus der Schule wiederholt. Da ist es gut, wenn man aufgepasst hat. Wenn nicht, wird es aber auch nochmal erklärt. Mathe und Physik sind häufig Klausuren, mit denen gesiebt wird. Die sollte man nicht unterschätzen. Aber nach den ersten Semestern hat man beides dann auch für den Rest des Studiums überstanden.

Englisch: Im Bachelor noch recht unwichtig, bekommt Englisch eine Bedeutung, sobald man selbst Forschung betreibt. Wissenschaftliche Ergebnisse werden im Normalfall in Englisch veröffentlicht. Das heißt, wenn man nach Studien zu einem Thema sucht, muss man gut in Englisch sein, um diese zu

lesen und verstehen. Das lernt man aber mit der Zeit (learning by doing) und es gibt oft auch Zusatzkurse in "Science English", die man bei Bedarf belegen kann.

#### **4. Wovor hattest du vor Studienbeginn Angst oder Respekt? Was hat dir beim Umgang damit geholfen?**

Um ehrlich zu sein, bin ich sehr unbedarft an das Studium herangegangen. Ich wusste nicht genau, was auf mich zukommt und das war gut so.

Der Arbeitsaufwand ist sehr viel, das kann man sich vorher nicht wirklich vorstellen. Hier hilft es, dass alle Mitstudierenden in der gleichen Situation sind. Im Labor lernt man sich schnell kennen, schließt Freundschaften mit den Kommilitonen und unterstützt sich gegenseitig.

Bei dem Arbeitsaufwand ist es unrealistisch, viele Stunden nebenher arbeiten zu gehen. Daher hilft es, wenn die Finanzierung geregelt ist. Ich musste zum Glück nicht nebenher arbeiten (und habe dadurch die Regelstudienzeit geschafft), aber meine arbeitenden Kommilitonen konnten entweder nur am Wochenende arbeiten gehen, oder haben länger für ihr Studium gebraucht.

#### **5. Wie war dein Weg aus der Schule ins Studium?**

Im Kindergarten sagte ich einmal zu meiner Mutter, dass ich entweder Köchin oder Chemikerin werden möchte. Sie lachte nur und meinte, dass das gar nicht so ein großer Unterschied ist.

Ich habe schon immer mit Haushaltsmaterialien, in der Küche oder draußen experimentiert. Wer neugierig ist und wissen möchte, warum Dinge so sind, wie sie sind, der ist in der Chemie richtig!

Das Interesse hat sich dann in der Schule im Chemieunterricht und in NwT bestätigt. Mein Praktikum in der 9. Klasse machte ich bei Henkel, einer Chemiefirma, die unter anderem Kleber und Haarprodukte (z.B. Schwarzkopf) herstellt und mit den Leistungskurs waren wir oft im BASF Schülerlabor. Da habe ich gemerkt, dass mir das Fach auch praktisch Spaß macht.

Da ich nie einen Plan B hatte, fiel die Entscheidung dementsprechend leicht.

#### **6. Warum studierst du genau dieses Fach?**

Siehe vorher. Ich experimentiere gerne und möchte am liebsten immer wissen, wie alles funktioniert. Dazu mag ich es, Dinge mit den Händen zu erschaffen. Im Chemiestudium kann man beides machen.

#### **7. Was ist an deinem Studienfach besonders gut?**

Im Vergleich zu anderen Studienfächern steht man viel im Labor und probiert das, was man theoretisch lernt auch gleich praktisch aus. Man hat im Laufe des Studiums auch die Möglichkeit, sich zu entscheiden, ob man lieber praktisch oder theoretisch arbeiten mag.

#### **8. Was hat dein Studienfach, was andere Studienfächer nicht haben?**

Man hat im Laufe des Studiums die Möglichkeit, sich zu entscheiden, ob man lieber praktisch oder theoretisch arbeiten mag. Wer möchte, kann auf der synthetischen Seite neue Verbindungen

herstellen. Farbstoffe, Plastik, Medikamente, die Möglichkeiten sind unendlich. Oder aber bereits bestehende Stoffe in Experimenten untersuchen und verstehen, wieso sie so sind, wie sie sind. Auf der theoretischen Seite kann man mit beeindruckenden Messgeräten einzelne Moleküle anschauen oder sogar am Computer berechnen, wie diese aussehen und sich verhalten. Chemie bietet auch eine gute Altersvorsorge. Solange man möchte, kann man selbst praktisch tätig sein, aber wenn man irgendwann körperlich nicht mehr kann oder möchte, kann man auch am Schreibtisch arbeiten. Die Berufsfelder sind vielfältig und es gibt nicht "den klassischen Chemiker". Ob Laborleiter, Forscher, Unternehmensberater, Lebensmittelkontrolleur, Qualitätsprüfer, Patentanwalt, oder, oder, oder. Die Möglichkeiten sind (gefühl) unzählig!

### **9. Was waren deine größten Hürden im Studium?**

Der Zeitaufwand ist im Vergleich zu vielen anderen Studiengängen sehr hoch. Durch die Laborarbeit hat man auch viel Anwesenheitspflicht, das war manchmal eine Belastung für das Privatleben.

Auch mit Frust und Niederlagen macht man so seine Erfahrungen. Im Labor klappt längst nicht alles so einfach, wie es auf dem Papier noch aussah. Damit muss man lernen, umzugehen. Das fällt mir heute noch manchmal sehr schwer.

### **10. Wo bist du (fast) gescheitert? Wie bist du damit fertig geworden?**

Im ersten Semester hätte ich beinahe das Studium abgebrochen. Wir hatten ein Praktikum, indem man Proben analysieren musste und bestimmen musste, was darin enthalten war. Das hat einfach nicht geklappt. Dazu noch die Umgewöhnung in das Studium selbst. Auf einmal keine Zeit mehr für Hobbies, nur fremde Leute um mich herum, zum ersten Mal in meinem Leben mit Niederlagen konfrontiert sein. Das war schon hart, nachdem mir in der Schule alles so leicht gefallen war. Aber das Wichtigste ist, dran zu bleiben. Nicht aufzugeben. Zum Stehaufmännchen zu werden und es immer und immer wieder zu versuchen. Und sich mit den Kommilitonen anzufreunden. Gemeinsam ist vieles leichter. Man hilft sich gegenseitig. Man sieht, dass man nicht alleine ist. Das hilft.

### **11. Was würdest du beim nächsten Mal anders machen?**

Nichts. Wenn ich etwas anders gemacht hätte, wäre ich ja nicht da, wo ich jetzt bin.

Ich würde allerdings raten, nicht so streng mit sich selbst zu sein. Ich habe Fehler und Niederlagen immer persönlich genommen und mich damit ziemlich fertig gemacht. Dabei ist es normal, dass nicht immer alles auf Anhieb klappt. Es heißt nicht: "Das hat nicht geklappt.", sondern: "Das hat NOCH nicht geklappt.", oder: "Das hat auf diesem Weg nicht geklappt, ich kann jetzt einen anderen Weg ausprobieren."

### **12. Womit beschäftigst du dich in deinem Studium die meiste Zeit?**

Ich habe mich auf die organische Chemie konzentriert. Hier stelle ich neue Verbindungen her und untersuche ihre Eigenschaften. Dabei ist mir der "grüne Aspekt", die Nachhaltigkeit, sehr wichtig. Ich will bereits bestehende Dinge aus natürlich nachwachsenden Rohstoffen "nachbauen". Zum Beispiel im Bereich der organischen Elektronik, wo endliche Ressourcen für elektronische Bauteile durch

erneuerbare Rohstoffe ersetzt werden. Außerdem habe ich schon an Medizin gearbeitet. Genauer gesagt an einem Trägermaterial, welches den Wirkstoff von Medikamenten sicher an den Krankheitsort im Körper transportiert.

In meiner Doktorarbeit entwickle ich einen Sensor, der die Sauberkeit von Trinkwasser anzeigen wird.

### **13. Welche Inhalte deines Studienfachs sind für dich sinnstiftend und warum?**

Wie man schon an meinen Forschungsthemen sehen kann, ist es mir sehr wichtig, einen Beitrag für unsere Gesellschaft zu leisten. Ich möchte mit meiner Arbeit zu einer nachhaltigeren Umwelt beitragen und Dinge schaffen, die Mensch und Natur gut tun. Ich will in die Zukunft schauen können und wissen, dass meine Arbeit dafür sorgt, dass es für zukünftige Generationen noch genügend Ressourcen und einen gesunden Planeten gibt, auf dem sie leben können. Für diese Vision ist ein Verständnis von Chemie zwingend notwendig, da es noch viele Herausforderungen gibt, die wir gemeinsam bewältigen müssen. Aber gemeinsam, wenn jeder einen Beitrag leistet, können wir es schaffen.

### **14. Welche Prüfungsformen gibt es in deinem Studienfach?**

Es gibt klassische Klausuren, mündliche Prüfungen, Präsentationen, aber auch benotete Laborpraktika (hier werden teilweise nur die Protokolle bewertet, teilweise auch die Ergebnisse der Versuche). Und am Ende des Studiums eine (in den meisten Fällen) praktische Abschlussarbeit mit einem eigenen, kleinen Forschungsprojekt.

### **15. Was war in deinem Studium ganz anders als du es dir vorgestellt hast?**

Zugegebenerweise, habe ich den Arbeitsaufwand komplett unterschätzt - was sich aber im Nachhinein als nützlich herausgestellt hat. Ich weiß nicht, ob ich mich getraut hätte, wenn ich genau gewusst hätte, was da auf mich zukommt.

Auch überraschend fand ich die Vielfältigkeit der chemischen Synthese. Im ersten Semester arbeitet man noch mit Reagenzglas und Bunsenbrenner. Danach lernt man ziemlich schnell große, abgefahrene Apparaturen und Techniken kennen, die ich mir so vorher nicht vorstellen konnte. Das war ziemlich beeindruckend!

### **16. Welche Lernmethoden haben sich als besonders hilfreich für dein Studienfach erwiesen?**

Sich nicht mit anderen und deren Lernmethoden zu vergleichen! Die einen lernen besser in Gruppen, die anderen alleine. Die einen besser morgens, die anderen nachts. Ich persönlich brauche zum Lernen absolute Ruhe, bin im Idealfall alleine (sodass ich vor mich hin reden kann) und schreibe alles auf. Sowohl beim Auswendiglernen, als auch beim Verstehen. Aber ich hatte auch Kommilitonen, die auditiv oder visuell gut gelernt haben. Sie mussten die Sachen dann hören und aussprechen, oder sehen und sich bildlich vorstellen. Sich von einer anderen Person abfragen lassen und anderen Sachverhalte erklären fanden wir aber alle sehr hilfreich.

### **17. Welche Eigenschaften/ Fähigkeiten helfen dir, dein Studienfach gut zu bewältigen? Welche hättest du dir vielleicht noch gewünscht?**

Durchhaltevermögen und Resilienz, also die Fähigkeit, mit Rückschlägen konstruktiv umzugehen und sich davon nicht unterkriegen zu lassen. Denn Experimente werden schief gehen und man wird Fehler machen. Das gehört dazu und davon muss man sich gut erholen können. Und weil mich das auch in der Doktorarbeit noch begleitet, wäre ich gerne noch besser in diesen Eigenschaften.

Ansonsten hilft es immer, gute soziale Kompetenzen zu haben, da man im Labor eng mit Kommilitonen und Betreuern zusammenarbeitet. Da ist es gut, wenn man höflich und freundlich ist, hilft und sich aber auch traut, selbst nach Hilfe zu fragen.

Neugierig sollte man auch sein, das ist die Grundlage für jede Naturwissenschaft. Diese Neugier muss man sich bewahren, um in harten Zeiten nicht zu vergessen, warum man das eigentlich macht. Auch darin könnte ich manchmal besser sein.

Letztendlich wird man im Chemiestudium zum Stehaufmännchen.

### **18. Welche Fähigkeiten, Kenntnisse, etc. muss man mitbringen oder sich aneignen wollen, um das Studium zu schaffen?**

Mathe und Physik! Da führt kein Weg vorbei. Allerdings muss man nicht schon alles wissen, sondern ein mathematisch-logisches Grundverständnis reich aus. Den Rest lernt man vor Ort.

Eine gute räumliche Vorstellungskraft ist auch notwendig. Ob man die schon mitbringt, oder während dem Studium erlernt, ist zweitrangig.

Man muss manchmal auch mutig sein, da viele Chemikalien giftig, ätzend oder sogar explosiv sind und man sich trauen muss, damit zu arbeiten. Eine ruhige Hand und Besonnenheit sind dabei hilfreich.

Ansonsten ist das Wichtigste, neugierig zu sein und anpacken zu wollen.

### **19. Welches (berufliche) Ziel verfolgst du mit deinem Studium?**

Einen Beitrag für die Menschheit zu leisten. Dinge erfinden und herstellen, die Menschen helfen und nützlich sind. Die globale Erwärmung aufhalten und zukünftigen Generationen ein gutes Leben auf unserem Planeten ermöglichen.

### **20. Welche Berufe sind (nicht nur für dich, sondern allgemein) mit deinem Studienfach möglich?**

An anderer Stelle habe ich schon aufgezählt, wie vielfältig die Möglichkeiten sind. Einige Möglichkeiten sind:

- LaborleiterIn
- Qualitätskontrolle von Produkten, sowohl in der Firma, als auch bei öffentlichen Behörden
- Patentanwalt/anwältin
- UnternehmensberaterIn

- LehrerIn
- ForscherIn
- WissenschaftsjournalistIn
- ...

Die Bereiche, in denen man o.g. Berufe ausüben kann, sind ebenfalls vielfältig:

- Lebensmittelindustrie
- Kosmetik
- Kunststoffe, Klebstoffe
- Baustoffe
- Farben, Lacke
- Abfall/Abwasserentsorgung und Recycling
- Toxikologie
- Pharmabranche
- Bionik
- Nukleare Entsorgung
- Erneuerbare Energien
- Klimaschutz
- und viele mehr...

### **21. Welche Inhalte des Studiums möchtest du im Beruf besonders umsetzen?**

Wahrscheinlich werde ich nicht viel konkretes Wissen aus meinem Studium im Berufsleben nutzen. Organisch-chemische und physikalische Grundlagen.

Hauptsächlich werde ich die Fähigkeiten brauchen, die ich im Studium gelernt habe:

Innovatives Denken, Resilienz, Durchhalte- und Durchsetzungsvermögen, Neugierig sein, Erfinderisch sein, Risiken eingehen, Dinge ausprobieren, Problemlösung, (Selbst-)Organisation, Zeitmanagement, Work-Life-Balance, Sozialkompetenzen, Präsentieren, Projektmanagement, etc.

### **22. Welchen Tipp kannst du Schüler\*innen bei ihrer Berufs- oder Studienwahl geben?**

Überlege Dir zuerst, was Dich wirklich interessiert und was Dir wirklich wichtig ist. Denke nicht zu sehr darüber nach, wie viel Geld Du damit verdienen kannst. Für jedes Studienfach und jede Interesse gibt es die Möglichkeit, damit seinen Lebensunterhalt damit zu bestreiten. In dem, was Dir richtig Spaß macht, was Dich begeistert, darin kannst Du exzellent werden. Und dafür kannst Du dann eine Anwendung im Berufsleben finden. Der Arbeitsmarkt verändert sich stetig, vor allem jetzt in den Zeiten von Globalisierung, Digitalisierung und Klimawandel. Was heute lukrative Jobs sind, muss in 10, 20 Jahren nicht mehr der Fall sein. Dafür werden neue Berufsfelder geschaffen. Daher ist es wichtig, seine Zeit und Energie in etwas zu stecken, wofür man sich wirklich begeistert. Mit Begeisterung lässt sich immer ein Nutzen finden.